U. S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE.

REPORT FOR OCTOBER, 1901

LIBRARY
DEC 2 1901
Weather Bureau.

CUBA SECTION

OF THE

CLIMATE AND CROP SERVICE

OF THE

WEATHER BUREAU.

PUBLISHED BY AUTHORITY OF THE SECRETARY OF AGRICULTURE.

PREPARED UNDER DIRECTION OF

WILLIS L. MOORE,
CHIEF OF WEATHER BUREAU.

BY

WM. B. STOCKMAN,
FORECAST OFFICIAL, AND SECTION DIRECTOR.

HAVANA, CUBA, W. I.
WEATHER BUREAU OFFICE.
1901

U. S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE,

CLIMATE AND CROP SERVICE

OF THE

WEATHER BUREAU

CENTRAL OFFICE: WASHINGTON, D. C.

CUBA SECTION

WM. B. STOCKMAN, *Section Director.*

HAVANA, CUBA, W. I.

VOL. III. HAVANA, CUBA. No. X.

GENERAL SUMMARY OF METEOROLOGICAL AND CROP CONDITIONS.

The temperature during October was seasonable in all parts of the Island; as a rule, both the maximum and minimum readings decreased very gradually from the beginning to the end of the month, and in quite a marked degree conformed to normal October weather. The mean temperature for the entire Island was 78.2°, while the extremes were 96° at San Cayetano on the 1st, and 60° at San Cayetano on the 15th and 17th and at Santa Clara on several dates after the 8th.

Along the southern coast from Manzanillo westward the rainfall was comparatively light, and over the entire southern half of Havana Province it was extremely light —Batabanó having a monthly fall of but 0.66 inch, while there was no rain at Güines. Much heavier rains fell on the northern coast, especially in north-central Pinar del Río, north-central Santa Clara and northern Santiago de Cuba, in which sections the fall for the month exceeded 9 inches. The heaviest precipitation occurred in the Guantánamo and Santiago de Cuba districts, the total amount for the month exceeding 20 inches at some points; the fall in those districts was greatly affected by the barometric depression that dominated the weather of the eastern end of the Island from the 13th to 15th, as at Guantánamo 17.84 inches fell within 24 hours, while lighter but very excessive rains fell throughout the country around Guantánamo and Santiago de Cuba.

In Pinar del Río Province the wet weather of the first half of the month was unfavorable for tobacco seed beds and practically precluded the preparation of tobacco land; but during the last fifteen days the rains became much lighter and good progress was made with soil preparation, while the young plants grew well and became fairly abundant; at the end of the month transplanting was general. In the tobacco sections of Havana Province the preparation of ground and—during the latter half of the month—transplanting were occasionally interrupted by rains, but as a rule very good weather, both for field work and the growth of plants, prevailed. In northern Santa Clara the heavy rains damaged seed beds to a very great extent and rendered the preparation of tobacco lands impracticable.

The cane crop made quite general and good advancement. In northern Santa Clara, however, rains were too frequent to admit of field work and young cane fields were in need of cleaning at the end of the month. In other sections of the Island, even where the monthly rainfall was heavier, periods of fair weather were of long enough duration to give the soil an opportunity to dry sufficiently to enable a fair amount of field work to be accomplished. The maturing crop is considered very good at most places, although in northern Santa Clara lowland canes were injuriously affected, to a varying extent, by an excess of moisture, and in some other localities it is feared the heavy rains during the growing season have stimulated a superabundant leaf growth at the expense of the stalk.

DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DE LOS E. U.

SERVICIO CLIMATOLOGICO Y DE COSECHAS

DEL

WEATHER BUREAU

OFICINA CENTRAL: WASHINGTON D. C.

SECCION DE CUBA

WM. B. STOCKMAN, *Director de Seccion.*

HABANA, CUBA.

TOMO III. HABANA, CUBA. NUM. X.

RESUMEN GENERAL DE LAS CONDICIONES METEOROLOGICAS Y DE LAS COSECHAS.

La temperatura durante el mes de Octubre fué propia de la estación; tanto los grados máximos como los mínimos bajaron, por regla general, muy gradualmente desde principio hasta fin de mes, ajustándose notablemente á tiempo normal de Octubre. La temperatura media para toda la Isla fué 78.2°, mientras que la mayor fué 96° en San Cayetano el día 1º, y la mínima 60° en San Cayetano el 15 y 17 y en Santa Clara varios días después del 8.

A lo largo de la costa Sur y al Oeste de Manzanillo fueron comparativamente ligeros los aguaceros, y en toda la parte Sur de la Provincia de la Habana cayeron excesivamente ligeros, resultando la caída de agua en Batabanó solo de 0.66 pulgada y ninguna lluvia en Güines Fueron mucho más fuertes las lluvias en la costa norte, particularmente en la parte norte de Centro Pinar del Río y de Santa Clara y en Norte Santiago de Cuba, en cuyos puntos la precipitación en el mes pasó de 9 pulgadas. La mayor ocurrió en las comarcas de Guantánamo y Santiago de Cuba, excediendo en ciertos lugares 20 pulgadas la precipitación en el mes; determinó la caída de agua en esas localidades la depresión barométrica que prevaleció en la extremidad oriental de la Isla desde el 13 hasta el 15, habiendo caído en Guantánamo 17.84 pulgadas de agua en 24 horas, mientras que en el campo, en los alrededores de Guantánamo y de Santiago de Cuba, cayeron menos, aunque excesivas lluvias.

En Pinar del Río, el tiempo húmedo en la primera quincena del mes fué desfavorable á los semilleros de tabaco é impidió grandemente la preparación de terreno para siembras de esa planta, pero durante la segunda quincena disminuyeron mucho las lluvias, adelantó la preparación de terrenos y se desarrollaron bien los semilleros que produjeron regular abundancia de posturas; á fines de mes ya quedaban generalizadas las siembras. En las comarcas tabacaleras de la Provincia de la Habana las lluvias interrumpieron, á veces, la preparación de terrenos y, durante la segunda quincena del mes, las siembras de tabaco; pero reinó generalmente tiempo muy favorable, tanto para los trabajos de campo como para el desarrollo de las posturas. En Norte Santa Clara las fuertes lluvias causaron mucho perjuicio á los semilleros é imposibilitaron la preparación de terrenos.

Las cañas, en general, se desarrollan bien. En Norte Santa Clara las lluvias fueron, sin embargo, demasiado frecuentes para poder atenderse los trabajos agrícolas, y á los campos de nuevas cañas hacía falta *limpieza* al finalizar el mes. En otros puntos de la Isla, y aún donde las lluvias fueron más abundantes, ocurrieron períodos de tiempo favorable de regular duración que permitieron se secase lo suficiente la tierra para llevar á cabo bastante trabajos de campo. Las cañas próximas á madurar están en buenas condiciones, pero en Norte Santa Clara los cañaverales en terrenos bajos sufrieron más ó menos perjuicio á causa de exceso de humedad, y en otras localidades se teme que los fuertes aguaceros durante el crecimiento de las cañas activen desarrollo superabundante de hojas con perjuicio de lo del tallo.

Remarks of Observers.

San Cayetano; Sr. Miguel Gonzalez.—Tobacco seed beds are doing well, and transplanting progresses; however, on account of the frequent rains, the soil is not in good condition. Small crops are doing fairly well.

Pinar del Rio; Dr. Eduardo Gomis.—The excessively wet weather during the first fifteen days of the month was not altogether favorable for agricultural operations. About the middle of the month the rains became lighter and less frequent and the weather cooler—beneficial conditions for tobacco seed beds; transplanting was begun, and the fine weather prevailing during the latter part of the month enabled it to be undertaken generally.

Plantation "Providencia" (Güines); Sr. Pascual Goicoechea.—Very dry during the month; absolutely no rain. Still planting corn and cane; more ground being prepared.

Central "Rosario" (Aguacate); Sr. Ramon Pelayo.—The copious rains during the month were somewhat prejudicial to black lands, but not to red lands. Cane fields are looking well and from present indications a good crop is anticipated.

Plantation "Australia" (Jagüey Grande); Sr. Antonio Alvarez.—The comparatively dry weather is proving beneficial to crops on lowlands, but is somewhat detrimental to canes, banana groves and small crops on uplands. Some fall cane planting is under way.

Plantation "Santa Gertrudis" (Banagüises); Sr. Miguel Mendoza.—On account of the lighter rainfall during October, weeding, ridging, etc. were carried on with greater facility. Canes are in very fine condition, and a good crop is anticipated.

Colonia "La Magdalena" (Campiña); Sr. E. Ferrer.—Excessively warm weather during the month proved prejudicial to all crops; canes are backward in growth; the soil has been dried and baked by the wind and hot sun and is difficult to work.

Colonia "Guabairo" (Cienfuegos); Capt. P. M. Beal.—Northeasterly winds prevailed during October and but little rain fell during the latter half of the month. The fields are luxuriant in appearance, but the rains were, no doubt, excessive during the growing season, and have stimulated a superabundant leaf development at the expense of the cane stalks; at this date the stalks—except on the hills—are rather short and if cold weather sets in early they will remain so. The ground, however, retains the moisture and since dry weather began some improvement is noted, especially in the development of spring cane. Intermediate and fall plantings are superb.

Central "Fé" (Camajuaní); Sr. José Mª Espinosa.—The excessive rains during October interrupted all work in cane fields, the preparation of tobacco ground, and ruined most of the tobacco seed beds.

Yaguajay; Sr. Augusto Venegas.—The rains—which were more abundant in the country than in town—interrupted the weeding of cane fields, ruined tobacco seed beds, and rendered roads impassable; however, present prospects indicate a good yield of cane, and extensive preparations are being made for the harvest.

Moron; Sr. B. Grandal.—The rainfall (7.40 inches) during October proved helpful to all crops; minor products are abundant. The orange crop presents a good aspect; the fruit is ripening.

Ciego de Avila; Sr. J. A. Castro Lema.—Tobacco transplanting is backward on account of the copious rainfall; the planting of corn and small crops has been finished. There is but little enthusiasm manifested in farming operations.

Gibara; Sr. Jorge J. Hernandez.—*Central Santa Lucía*: weeding cane fields and preparing ground for planting cane. *Sama*: weeding banana groves. *Banes* (*Central Boston*): weeding banana groves and cane fields; preparing land and planting cane.

Informes de los Observadores

San Cayetano; Sr. Miguel González.—Hay buenos semilleros de tabaco y se está sembrando mucho, pero, debido á exceso de lluvia, la tierra está en malas condiciones. Los frutos menores están bastante buenos.

Pinar del Río; Dr. Eduardo Gomis.—La excesiva humedad de la primera quincena del més fué poco favorable á la agricultura. A mediado del més fueron más ligeras y menos frecuentes las lluvias, y refrescó la temperatura, favoreciendo estas condiciones del tiempo los semilleros. Se empezó á sembrar, y el buen tiempo que prevaleció á fines de més permitió se generalizara esa operación.

Ingenio "Providencia" (Güines); Sr. Pascual Goicoechea.—Rigurosa seca todo el més; ninguna lluvia. Se sigue sembrando maiz y caña; preparándose más terrenos.

Central "Rosario" (Aguacate); Sr. Ramón Pelayo.—Los copiosos aguaceros caídos este més algo perjudicaron los terrenos negros, pero no los colorados. Los campos de caña presentan buen aspecto y todo indica zafra buena en rendimiento.

Ingenio "Australia" (Jagüey Grande); Sr. Antonio Alvarez.—El tiempo, comparativamente seco, resulta beneficioso á las cosechas en terrenos bajos, pero perjudica las cañas, los platanales y siembras menores en tierras altas. Se están haciendo algunas siembras de caña, de frío.

Ingenio "Santa Gertrudis" (Banagüises); Sr. Miguel Mendoza.—Debido á menos lluvias en Octubre, se pudieron ejecutar sin dificultad los trabajos de *chapeo*, aporque, etc. Las cañas presentan muy buen aspecto y se espera buena zafra.

Colonia "La Magdalena" (Campiña); Sr. E. Ferrer.—El calor excesivo que reinó durante el més fué perjudicial á todas las cosechas; el crecimiento de las cañas está atrasado; la tierra ha sido secada y endurecida por el viento y fuertes soles, y se dificulta trabajarla.

Colonia "Guabairo" (Cienfuegos); Cap. P. M. Beal.—Prevalecieron vientos del Nordeste en Octubre, y cayó poca lluvia en la segunda quincena del més. Los campos presentan lozanía, pero las lluvias fueron realmente excesivas en la época de su crecimiento, activando desarrollo superabundante de hojas con perjuicio de los tallos; en la actualidad, los tallos, menos en terrenos altos, son algo cortos, y si tiempo frío se presenta temprano, no crecerán más. La tierra conserva, sin embargo, humedad, y desde que se inició tiempo seco se observan mejores condiciones, particularmente en el desarrollo de las cañas de primavera. Las siembras de medio tiempo y de frío, magníficas.

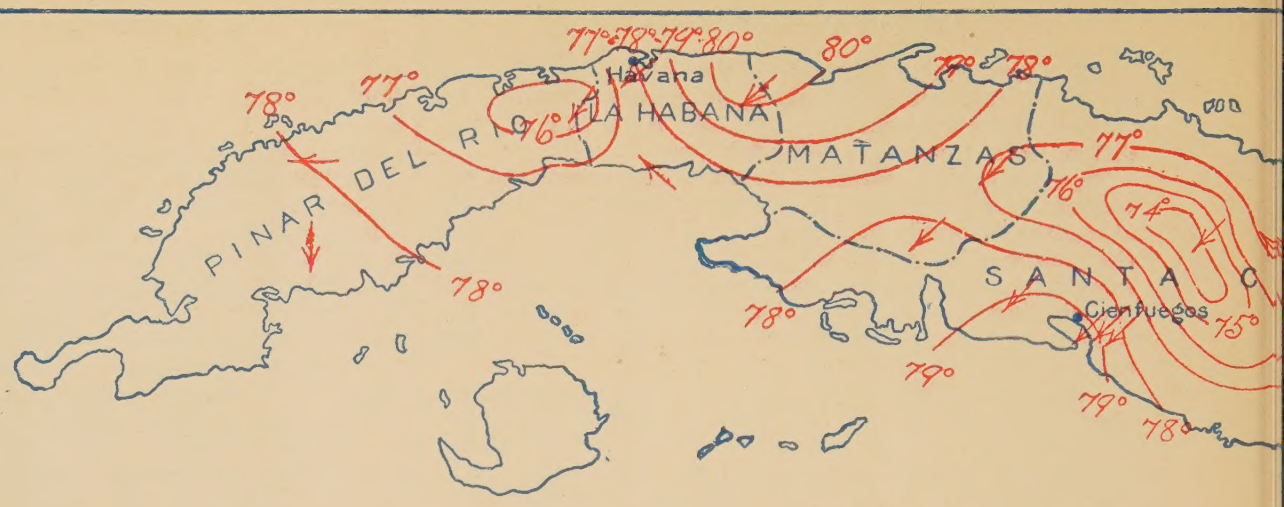
Central "Fé" (Camajuaní); Sr. José María Espinosa.—Las excesivas aguas en Octubre interrumpieron todos los trabajos en los campos de caña y la preparación de terrenos para siembras de tabaco, perdiéndose la mayor parte de los semilleros.

Yaguajay; Sr. Augusto Venegas.—Las lluvias, más abundantes en el campo que en la ciudad, interrumpieron la *limpia* de los campos de caña; se perdieron los semilleros de tabaco, y los caminos se pusieron intransitables; sin embargo, los campos de caña prometen buen rendimiento, y se hacen grandes preparativos para la zafra.

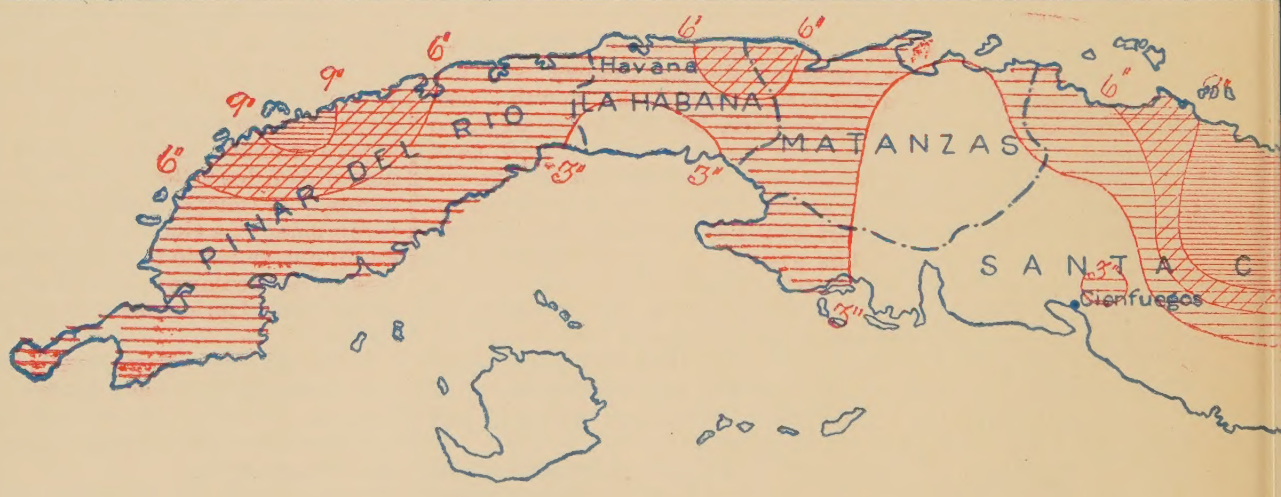
Moron; Sr. Benito Grandal.—La lluvia caída en Octubre, (7.40 pulgadas) ha sido muy beneficiosa á todas las cosechas; abundan los frutos menores. Las naranjas se están madurando y presenta buen aspecto la cosecha.

Ciego de Avila; Sr. J. A. Castro Lema.—Retrasada la siembra de tabaco á causa de abundantes lluvias; han concluído las de maiz y frutos menores. Poca animación en los campos.

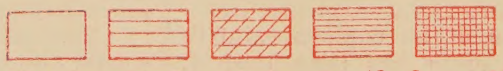
Gibara; Sr. Jorge J. Hernández.—*Central Santa Lucía; limpiando* cañas y preparando terreno para siembras de frío. *Sama: limpiando* platanales. *Banes: (Central Boston): limpiando* platanales y cañaverales; preparando terrenos y sembrando caña.



(Lines pass through points of equal temperature; arrows fly with the wind.)
(Las líneas marcan iguales temperaturas: las flechas la dirección del viento.)

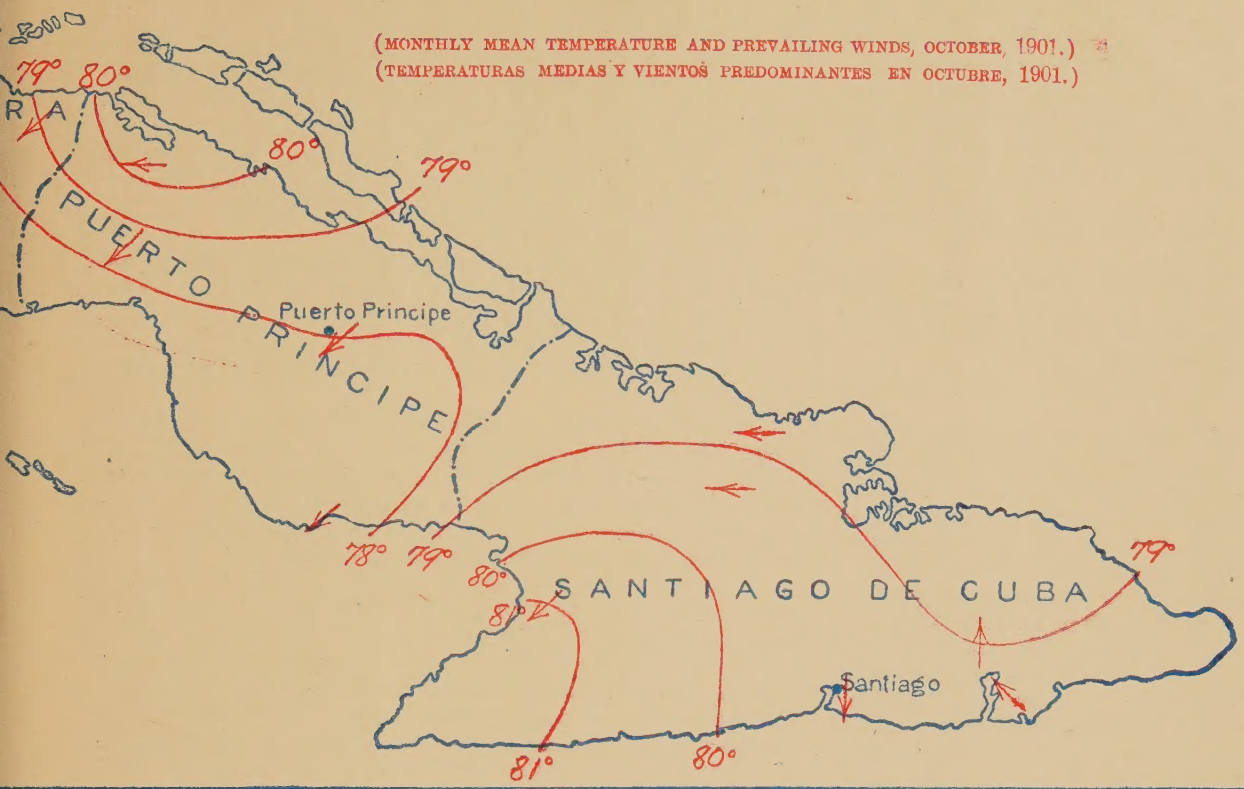


Scale of Shades--*in inches.*
Escala de sombras—en pulgadas.

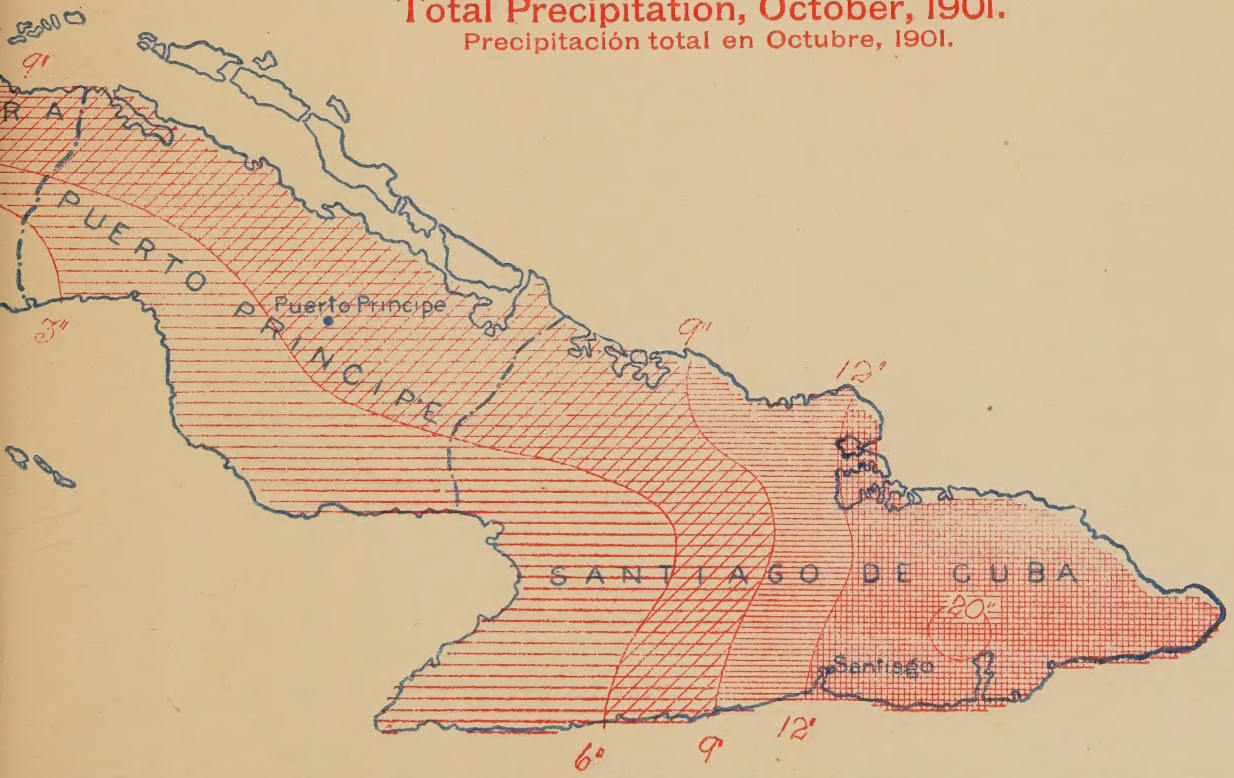


0 to 3	3 to 6	6 to 9	9 to 12	Over 12
0 á 3	3 á 6	6 á 9	9 á 12	Más de 12

(MONTHLY MEAN TEMPERATURE AND PREVAILING WINDS, OCTOBER, 1901.)
(TEMPERATURAS MEDIAS Y VIENTOS PREDOMINANTES EN OCTUBRE, 1901.)



Total Precipitation, October, 1901.
Precipitación total en Octubre, 1901.



MISCELLANEOUS PHENOMENA AND NOTES.

Stations and dates of occurrence.

GUANAJAY.—Fog on the 5th.

HAVANA.—Velocities, directions and dates of winds of 25 miles, or more, per hour: 34—NE.—6th, 43—E.—7th, 33—E.—8th, 32—E.—9th, 25—NE.—10th, 28—N.—15th, 36—E.—18th, 30—NE.—19th, 30—E.—20th, 36—E. 21st, 31—E.—22nd, 32—NE.—23rd, 25—NE.—24th, 25—NE.—26th, 27—E.—27th, 37—NE. —30th, 27—NE.—31st. —The mean temperature, 78.6°, was 0.5° above the normal for the month; the precipitation, 5.45 inches, was 1.97 inch below the normal monthly amount. Lunar halo on the 26th.

CIENFUEGOS.—Lunar halos on the 20th, 26th and 27th.

CRUCES.—Fog on the 27th.

PUERTO PRINCIPE.—Velocities, directions and dates of winds of 25 miles, or more, per hour: 27—E.—11th. Light fog on the 29th; dense fog on the 15th and 17th.

MANZANILLO.—Fog on the 14th and 27th.

CENTRAL "SANTA LUCIA" (Gibara).—Solar halos on the 15th and 16th.

SANTIAGO DE CUBA.—Velocities, directions and dates of winds of 25 miles, or more, per hour: 36—NE.—13th, 25—SE.—14th, 28—NE.—21st. Excessive rains: 1.38 inch fell in 1 hour and 12 minutes on the 15th; 1.40 inch fell in 54 minutes on the 18th; the greatest rainfall in any 24 consecutive hours was 4.94 inches on the 14th and 15th.

GUANTÁNAMO.—The rainfall on the 14th was phenomenally heavy; from 4.15 p. m. to 4.30 p. m. 1.25 inch fell; from 4.30 p. m. to 4.45 p. m. 0.96 inch fell, and from 4.45 p. m. to 7.45 p. m. 4.95 inches fell, while the fall from 4.00 p. m. to 12.00 midnight was 13.11 inches. All the streams were swollen as never known within recent times; the Guaso and Guantánamo rivers flooded all the country at their mouths for many miles to a depth of from three to five feet.

Thunderstorms were reported from the following stations on the dates indicated.

PINAR DEL RIO.—1st, 2nd, 3rd, 7th, 11th and 13th.

GUANAJAY.—1st, 7th and 13th.

HAVANA.—1st, 2nd, 7th and 13th.

CIENFUEGOS.—2nd, 6th and 13th.

CENTRAL "SOLEDAD" (Cienfuegos).—6th.

COLONIA "GUABAIRO" (Cienfuegos).—2nd, 4th and 6th.

MORON.—1st, 2nd, 3rd, 4th, 9th, 12th and 18th.

CIEGO DE AVILA.—3rd and 16th.

PUERTO PRÍNCIPE.—3rd and 5th.

MANZANILLO.—1st, 5th, 6th, 7th, 8th, 11th, 19th, 26th, 29th and 30th.

SANTIAGO DE CUBA.—1st, 7th, 9th and 13th.

Barometer reduced to Sea-level and Standard Gravity and Temperature.

STATIONS.	Mean	EXTREMES			
		Highest	Date	Lowest	Date
Havana	29.94	30.09	20	29.74	3
Cienfuegos	29.91	30.06	19	29.68	3
Puerto Príncipe	29.90	30.04	19	29.76	3
Santiago de Cuba	29.87	29.99	19	29.73	3

WIND (MILES)

STATIONS.	Prevailing direction	Total movement, in miles	Maximum Velocity	Direction	Date
Havana	NE.	10679	43	E.	7
Cienfuegos	NE.	3549	19	NE.	19
Puerto Príncipe	NE.	4657	27	E.	11
Santiago de Cuba	N.	4616	36	NE.	13

Fenómenos diversos y notas

Estaciones y fechas en que ocurrieron

GUANAJAY.—Niebla el 5.

HABANA.—Velocidad, direccion y fechas de vientos de 25, ó más, millas por hora; 34—NE.—el 6, 43—E.—el 7, 33—E.—el 8, 32—E.—el 9, 25,—NE.—el 10, 28—N.—el 15, 36—E.—el 18,30—NE.—el 19,30—E.—el 20,36—E.—el 21, 31—E.—el 22, 32—NE.—el 23, 25—NE.—el 24, 25—NE.—el 26, 27—E.—el 27, 37—NE.—el 30, 27—NE. el 31. Temperatura media, 78.6°, 0.5° mayor á la normal del més. La precipitación fué 5.45 pulgadas, 1.97 pulgada menos que el total normal del més. Halo lunar el 26.

CIENFUEGOS.—Halos lunares el 20, 26 y 27.

CRUCES.—Niebla el 27.

PUERTO PRÍNCIPE.—Velocidad, dirección y fecha de vientos de 25, ó más millas por hora: 27—E.—el 11.—Niebla el 29; Neblina el 15 y 17.

MANZANILLO.—Niebla el 14 y 27.

CENTRAL "SANTA LUCÍA" (Gibara).—Halos solares el 15 y 16.

SANTIAGO DE CUBA.—Velocidad, dirección y fecha de vientos de 25, ó más millas por hora: 36—NE.—el 13, 25—SE.—el 14, 28—NE.—el 21. Lluvias excesivas; cayeron 1.38 pulgada en una hora y 12 minutos el 15, y 1.40 pulgada en 54 minutos el 18; la mayor precipitación en 24 horas consecutivas fué 4.94 pulgadas del 14 al 15.

GUANTÁNAMO.—La lluvia caída el 14 fué fenomenalmente abundante; de 4.15 á 4.30 de la tarde, cayó 1.25 pulgada de agua; de 4.30 á 4.45 de la tarde, 0.96 pulgada, y de 4.45 á 7.45 de la noche, 4.95 pulgadas; la precipitación de 4.30 de la tarde á media noche fué 13.11 pulgadas. Todos los ríos y arroyos crecieron más de lo que se recuerda haber sucedido antes: los ríos Guaso y Guantánamo inundaron muchas millas de terreno en las bocas con tres á cinco piés de agua.

Informan que hubo tronadas en las Estaciones y fechas que se expresan.

PINAR DEL RIO.—El 1, 2, 3, 7, 11 y 13.

GUANAJAY.—El 1, 7 y 13.

HABANA.—El 1, 2, 7 y 13.

CIENFUEGOS.—El 2, 6 y 13.

CENTRAL «SOLEDAD» (Cienfuegos).—El 6.

COLONIA "GUABAIRO" (Cienfuegos).—El 2, 4 y 6.

MORÓN.—El 1, 2, 3, 4, 9, 12 y 18.

CIEGO DE AVILA.—El 3 y 16.

PUERTO PRINCIPE.—El 3 y 5.

MANZANILLO.—El 1, 5, 6, 7, 8, 11, 19, 26, 29 y 30.

SANTIAGO DE CUBA.—El 1, 7, 9 y 13.

Barómetro reducido al nivel del mar, y á 0°; y corregido por gravedad.

ESTACIONES	Media	EXTREMAS			
		Máxima	Fecha	Mínima	Fecha
Habana	760.48	764.29	20	755.40	3
Cienfuegos	759.72	763.53	19	753.87	3
Puerto Principe	759.46	763.02	19	755.91	3
Santiago de Cuba	758.70	761.75	19	755.14	3

VIENTO, (METROS POR SEGUNDO)

ESTACIONES	Dirección predominante	Movimiento total en kilómetros	Velocidad máxima	Dirección	Fecha
Habana	NE.	17186	19.2	E.	7
Cienfuegos	NE.	5712	8.5	NE.	19
Puerto Principe	NE.	7494	12.1	E.	11
Santiago de Cuba	N.	7428	16.1	NE.	13

Climatological Data for Cuba, October, 1901.

STATION	PROVINCE	Elevation, feet.	Temperature in degrees Fahrenheit						Precipitation in inches		Rainy days, .01 inch or more.	Sky			Prevailing direction of wind.	OBSERVER
			Mean.	Highest.	Date.	Lowest.	Date.	Greatest daily range.	Total.	Greatest in 24 hours.		Number of clear days.	Number of partly cloudy days.	Number of cloudy days.		
San Cayetano	Pinar del Rio	.....	78.0	96	1	60	*15	27	9.19	1.73	12	9	18	4	E.	Sr. Miguel Gonzalez.
Pinar del Rio	do	176	78.7	90	1	66	*5	23	4.81	2.60	9	7	23	1	N.	Sr. Dr. Eduardo Gomis.
Guanajay	do	..	75.6	87	*2	65	*7	20	3.51	.58	20	13	12	6	NE.	Sr. Pedro Núñez y Lostado.
Havana	Havana	57	78.6	88	12	70	26	15	5.45	1.13	20	3	22	6	NE.	U. S. Weather Bureau.
Batabanó	do	.....	77.4	89	3	64	*3	21	.66	.30	4	28	3	0	SE.	Sr. Angel R. Cañas.
"Providencia" (Güines)	do	.....	74.0	89	*2	66	*6	22	.00	.00	0	31	0	0	E.	Sr. Pascual Goicoechea.
"Rosario" (Aguacate)	do	.....	80.5	93	1	71	*25	15	7.74	1.80	22	20	11	0	NE.	Sr. Ramón Pelayo.
Matanzas	Matanzas	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Sr. Angel Colina.
Union de Reyes	do	171	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Sr. Felix R. Garayta.
"Limones" (Limonar)	do	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Sr. Eduardo Dorticos.
Cárdenas	do	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
Jagüey Grande	do	.....	78.2	90	12	63	31	23	2.39	1.04	4	29	0	2	NE.	Sr. Antonio Alvarez.
Banagüises	do	.....	77.0	92	1	64	22	24	2.05	.80	4	5	26	0	NE.	Sr. Miguel Mendoza.
Alvarez	Santa Clara	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	4.12	.76	11	.....	.....	.....	.....	Sr. Dr. Carlos Cabello
"Magdalena" (Campiña)	do	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	1.23	.88	2	.....	.....	.....	NE.	Sr. E. Ferrer.
Cienfuegos	do	52	79.0	92	13	69	21	19	2.43	.39	13	17	12	2	NE.	U. S. Weather Bureau.
"Soledad" (Cienfuegos)	do	.....	77.6	90	2	65	8	22	1.52	.43	10	5	26	0	NE.	A. A. Hughes, Esq.
"Guabairo" (Cienfuegos)	do	360	.....	.....	.....	.....	.....	.....	4.23	2.23	11	6	20	5	NE.	Capt. P. M. Beal.
Cruces	do	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	1.49	.45	10	14	13	4	.....	Sr. Dr. José Ruibal.
Sagua la Grande	do	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Sr. F. P. Machado.
Santa Clara	do	.....	73.4	92	1	60	*9	28	11.62	1.75	18	.....	.....	.....	NE.	Sr. Vicente G. Abreu.
Camajuaní	do	325	77.1	89	*7	65	*2	23	11.87	1.95	27	0	24	7	SE.	Sr. José Ma. Espinosa.
Sancti Spiritus	do	400	77.2	87	15	71	*9	13	1.30	.62	6	6	22	3	.....	Sr. Juan Ysern Pérez
Yaguajay	do	.....	79.0	93	6	69	21	21	8.20	.95	22	19	6	6	NE.	Sr. Augusto Venegas.
Morón	Pto. Príncipe	.....	80.6	95	12	66	31	26	7.40	1.80	14	7	20	4	E.	Sr. Benito Grandal.
Ciego de Avila	do	160	.....	.....	.....	.....	.....	.....	4.00	.95	18	4	27	0	NE.	Sr. J. A. Castro Lema.
Puerto Príncipe	do	353	78.0	89	1	68	11	20	7.23	1.03	21	9	16	6	NE.	U. S. Weather Bureau.
Santa Cruz del Sur	do	.....	77.8	88	30	62	31	24	4.58	1.06	10	.....	.....	.....	NE.	Sr. S. Fluriach.
Nuevitas	do	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	Sr. Guillermo Ruíz.
Manzanillo	Santiago	12	81.3	92	12	72	8	16	5.26	2.50	8	10	3	18	NE.	Sres. Beattie & Co.
Holguin	do	.....	79.4	93	3	64	9	22	6.34	1.64	19	15	6	10	E.	Capt. Luther S. Harvey.
"Sta. Lucía" (Gibara)	do	150	78.7	95	3	69	*6	22	11.18	2.50	26	8	15	8	NE.	Sr. Jorge J. Hernández.
Santiago de Cuba	do	82	79.4	90	28	69	11	18	12.78	2.70	18	5	20	6	N.	U. S. Weather Bureau.
"Soledad", Guantánamo	do	350	79.0	94	12	65	*9	26	20.81	8.37	13	8	17	6	.....	Earnest A. Brooks, Esq.
Guantánamo	do	125	79.6	93	28	67	*10	23	20.11	17.84	13	2	27	2	S.	Theodore Brooks, Esq.
"Isabel", Guantánamo	do	350	.....	.....	.....	.....	.....	.....	16.19	.....	13	.....	.....	.....	.....	C. A. Knowlton, Esq.
"Luisa" Guantánamo	do	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	16.59	7.00	12	.....	.....	.....	.....	.....
"S. Emilio" Guantánamo	do	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	17.85	7.50	12	.....	.....	.....	.....	.....
"Romelie" Guantánamo	do	350	.....	.....	.....	.....	.....	.....	13.68	6.66	14	5	0	26	.....	Sr. A. Taupier.
"Caños" Guantánamo	do	10	79.9	94	*6	64	13	29	17.40	12.50	15	12	3	16	SE.	Sr. Pablo Odoardo.
"Bella Vista" (Yateras)	do	1600	.....	.....	.....	.....	.....	.....	16.11	10.24	14	.....	.....	.....	.....	Sr. Octavio Bégué.

Precipitation for Cuba, October, 1901.

STATION.	Day of month.																													Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
San Cayetano	.60	...	....	....	....	....	....	1.30	1.01	.60	1.20	.20	1.73	.50	....	....	....	.70	....	....	....	....	....	.80	....	....	.70	....	.85	....	....	9.19
Pinar del Rio	t.	1.10	.13	t.	....	.40	t.	t.	t.	t.	t.	t.	2.60	....	t.	t.	t.	.10	t.	t.	t.	t.	.25	....	....	....	....	.08	....	.10	.05	4.81
Guanajay	.55	.13	.28	....	....	....	.58	....	....	.06	.25	....	....	....	.09	.41	.05	.02	....	.03	....	.25	.18	....	.05	.04	.16	.08	.06	.22	.02	3.51
Havana	.22	....	....	....	....	.04	1.13	t.	.07	.16	.35	....	....	....	.09	.39	....	.94	....	....	.06	.02	.40	.02	.01	.34	.39	.04	.12	.29	5.45
Batabanó	....	....	.10	....	.12	....	....	.30	....	....	.14	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.66
"Providencia" (Güines)	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	0
"Rosario" (Aguacate)	....	....	.92	02	.02	.65	1.07	....	.01	....	.50	.18	....	.01	....	.10	.02	.18	....	....	....	.42	.16	.50	.04	.02	.69	1.80	.09	.20	.14	7.74
Matanzas	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....
Union de Reyes	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....
"Limones" (Limonar)	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....
Cardenas	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....
Jagüey Grande	t.	t.	.80	t.	.25	1.04	t.	....	....	....	t.	....	....	....	....	....	....	....	....	....	30	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	2.39
Banagüises	....	....	.60	....	....	....	....	t.	....	....	t.	.25	....	....	t.	.80	....	....	....	....	....	....	....	t.	....	....	....	....	....	t.	.40	2.05
Alvarez	.45	.55	.36	.13	....	.42	.36	.42	....	.10	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.12	.76	....	....	.45	....	....	....	....	....	4.12
'Magdalena' (Campiña)	....	....	....	.88	.35	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	1.23
Cienfuegos	.20	.01	.36	.39	.21	.01	.39	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	t.	.39	t.	....	.33	.08	.01	....	.03	....	....	....	.02	t.	2.43
"Soledad" (Cienfuegos)	....	.14	....	.10	....	.22	....	....	....	....	.03	....	.43	....	....	....	....	t.	.16	....	.13	.22	....	.07	.02	....	....	....	....	....	....	1.52
'Guabairo' (Cienfuegos)	.15	.21	....	2.23	t.	.98	....	....	.01	.03	t.	....	....	....	....	.01	....	....	....	t.	.22	.23	.04	.09	....	....	t.	....	....	....	....	4.23
Cruces	....	.08	.23	.45	....	.04	....	....	....	.10	....	.17	....	....	....	....	....	....	....	t.	....	.10	....	.10	....	....	.04	....	t.	.18	....	1.49
Sagua la Grande	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....
Santa Clara	1.75	.50	1.21	.58	.20	.10	.90	.20	....	1.20	....	....	....	.10	....	....	.50	....	....	....	....	1.63	....	.47	.20	.60	....	....	.20	.40	.88	11.62
Camajuaní	1.95	45	.46	1.29	.57	....	.28	.07	.04	1.30	....	....	.06	....	.05	.11	.05	.54	.27	.02	.55	.34	.79	.27	1.06	.67	.10	.12	.19	.21	.06	11.87
Sancti-Spiritus	t.	t.	t	t.	t.	t.	t.	t.	t.	.14	....	....	t.	t.	.04	t.	t.	t.	.10	.12	....	....	t.	....	.28	t.	t.	t.	t.	.62	t.	1.30
Yaguajay	.47	.29	.92	....	.41	....	.28	.34	.18	.55	.01	.20	.05	....	.09	.20	....	.95	.09	....	.94	....	.19	.39	.24	.69	....	.19	.50	....	....	8.20
Morón	.60	1.80	.72	.45	.16	....	.15	....	.50	.15	....	.80	....	....	....	....	.30	.55	....	....	....	t.	....	....	....	....	.62	....	.40	.20	t.	7.40
Ciego de Avila	.60	.06	.95	.15	....	.01	.60	....	.12	.38	....	....	....	.16	....	.01	....	.11	....	....	....	.07	.12	.18	.04	.24	....	....	.14	.06	....	4.00
Puerto Príncipe	.98	....	.37	1.03	.20	1.02	.02	.03	.17	.68	.27	....	t.	.90	.46	.18	....	.03	.39	t.	.08	t.	.16	t.	....	.01	.06	.28	....	....	.01	7.23
Santa Cruz del Sur	....	....	1.06	.21	....	....	....	....	....	....	....	.59	.34	.25	.04	....	.39	....	....	....	....	....	....	....	....	.05	.98	.64	....	....	....	4.58
Nuevitas	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.....
Manzanillo	....	....	t.	.15	....	2.50	.20	.01	t.	....	....	.95	t.	....	.40	....	....	....	.50	....	....	t.	t.	t.	t.	....	....	....	t.	.55	....	5.26
Holguin	....	....	....	....	.52	....	.08	30	.76	.22	....	....	.20	1.25	.08	....	....	.09	1.64	.12	.03	....	.15	.10	.07	.04	.40	....	....	.21	.08	6.34
"Sta. Lucía" (Gibara)	....	....	.40	.45	2.50	.15	.15	.19	.16	....	....	.10	.52	.21	.80	.05	.20	.10	2.15	.10	.35	.16	.24	.35	.20	.35	.68	....	.10	.28	.24	11.18
Santiago de Cuba	t.	....	....	.34	.09	t.	.71	....	.11	....	....	.41	.25	2.70	2.65	.64	.03	2.34	1.10	.10	....	.04	.44	.02	.54	....	....	....	.28	....	....	12.78
"Soledad" Guantánamo	.37	....	....	....	....	....	.10	.55	....	....	....	1.10	....	7.36	8.37	.80	.30	.05	1.11	....	....	.06	.17	.47	....	.06	....	....	t.	....	....	20.81
Guantánamo	.10	....	....	....	....	.50	t.	.19	.43	....	....	....	.10	7.26	10.58	.68	....	.03	....	....	....	.13	.03	.02	....	.06	....	....	....	....	....	20.11
"Isabel" Guantánamo	.46	....	....	....	....	.14	.10	.11	....	....	....	.22	....	——	13.75	.97	....	....	....	....	.07	.09	....	.20	....	....	....	....	....	.05	.03	16.19
"Luisa" do	.35	.31	....	....	....	....	.67	.38	....	....	....	....	....	6.00	7.00	1.10	....	....	.05	....	....	....	.21	.31	....	.11	....	.20	....	....	....	16.59
"S. Emilio" do	.05	....	....	....	....	....	.52	.36	....	....	....	....	....	6.25	7.50	1.00	....	....	....	....	....	.10	.35	.38	....	.12	....	....	1.20	.02	....	17.85
"Romelie" do	.05	....	....	....	....	.20	.04	.03	.11	....	....	.01	4.24	6.66	.64	....	....	....	....	....	....	....	.28	.24	....	.38	....	....	.66	....	.11	13.68
"Caños" do	....	....	....	.15	....	.20	t.	t.	.85	....	....	.16	.18	2.00	t.	12.50	....	.75	.10	.04	....	.10	.05	t.	....	....	.13	t.	.07	.12	t.	17.40
"Bella Vista" (Yateras)	1.10	.45	.25	.10	....	t.	.15	.56	....	.35	....	....	....	10.24	.55	.10	t.	....	.55	....	.05	....	t.	....	....	....	1.51	....	.15	....	....	16 11

NOTE.—A letter of the alphabet following the name of a station indicates the number of days missing from the month's report; thus, (c)—3 days.
NOTA.—Una letra despues del nombre de una Estación, indica el número de días en que faltan informes de ella: así, (c)—3 dias.

Maximum and Minimum temperatures for Cuba, October, 1901.

| STATIONS | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | 13 | | 14 | | 15 | | 16 | | 17 | | 18 | | 19 | | 20 | | 21 | | 22 | | 23 | | 24 | | 25 | | 26 | | 27 | | 28 | | 29 | | 30 | | 31 | | MEAN. | |
|---|---|---